

GAMBARAN PEMBERIAN JUS MENTIMUN (CUCUMIS SATIVUS) DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI DI DESA PAGERANDONG KECAMATAN MREBET KABUPATEN PURBALINGGA

GENERAL DESCRIPTION OF ADMINISTRATION OF CUCUMBER (CUCUMIS SATIVUS) JUICE IN REDUCING BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION IN PAGERANDONG VILLAGE, MREBET DISTRICT, PURBALINGGA DISTRICT

Naila Hidayah¹, Eko Julianto^{2*}, Fida Dyah Puspasari³

¹DIII Keperawatan, Politeknik Yakpermas Banyumas, Email : hidayahnella@gmail.com

²DIII Keperawatan, Politeknik Yakpermas Banyumas, Email : yuliant_eko10@yahoo.co.id

³DIII Keperawatan, Politeknik Yakpermas Banyumas, Email : fidaanizar@gmail.com

*email Koresponden: yuliant_eko10@yahoo.co.id

DOI: <https://doi.org/10.62567/micjo.v2i1.393>

Article info:

Submitted: 24/12/24

Accepted: 27/01/25

Published: 30/01/25

Abstract

Hypertension is a condition where the systolic blood pressure exceeds the normal value, namely above 140 mmHg and the diastolic pressure exceeds 90 mmHg. In Indonesia, around 427,218 deaths are caused by hypertension. One treatment for hypertension can be done using non-pharmacological therapy or without using medication, namely by administering cucumber juice. Cucumbers have diuretic properties due to their high mineral content, so they can reduce blood pressure. This research uses descriptive research with a case study design. The instruments used consisted of interview sheets, observation sheets, and digital blood pressure meters to measure blood pressure. Apart from that, there are also tools and materials in the form of knives, spoons, bowls, glasses, strainers, blenders, measuring cups, digital scales, stopwatches and fresh cucumbers. After the interview, subjective and objective data were compared with normal values. Followed by presenting data using tables, pictures, charts and narrative text. Describes the administration of cucumber (cucumis sativus) juice in reducing blood pressure in hypertensive sufferers. There was a reduction in blood pressure in hypertension sufferers by giving cucumber juice in the morning and evening at a dose of 200 cc for 3 days with a pre value of 158/102 mmHg and a post value of 139/81 mmHg.

Keywords: Cucumber Juice, Hypertension

Abstrak

Hipertensi adalah kondisi tekanan darah sistolik melebihi nilai normal yaitu diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya melebihi 90 mmHg. Di Indonesia sekitar 427.218 kasus kematian diakibatkan oleh hipertensi. Salah satu pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara terapi non farmakologis atau tanpa menggunakan obat yaitu dengan pemberian jus mentimun. Mentimun memiliki sifat diuretik karena tingginya kandungan mineral, sehingga dapat

mengurangi tekanan darah. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus. Instrumen yang dipakai terdiri dari lembar wawancara, lembar observasi, dan tensimeter digital untuk mengukur tekanan darah. Selain itu ada juga alat dan bahan berupa pisau, sendok, mangkok, gelas, saringan, blender, gelas ukur, timbangan digital, stopwatch serta mentimun segar. Setelah wawancara, data subjektif dan objektif dibandingkan dengan nilai normal. Dilanjutkan dengan penyajian data menggunakan tabel, gambar, bagan, dan teks naratif. Menggambarkan pemberian jus mentimun (*cucumis sativus*) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terdapat penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan pemberian jus mentimun pada pagi dan sore hari dengan dosis 200 cc selama 3 hari dengan nilai pre 158/102 mmHg dan nilai post 139/81 mmHg.

Kata kunci: Hipertensi, Jus Mentimun.

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, hipertensi menjadi salah satu isu utama. Mengingat bahwa hipertensi adalah penyebab utama stroke, gagal ginjal dan gagal jantung, dan dikaitkan dengan peningkatan tekanan sistolik diastolik, itu adalah kondisi yang paling sering dalam perawatan primer dan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Istilah “silent killer” juga berlaku untuk hipertensi karena biasanya tidak menunjukkan tanda-tanda. Hipertensi adalah kondisi tekanan darah sistolik melebihi ambang normal yakni diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya melebihi 90 mmHg (Saptadi et al., 2022). Berdasarkan European Society of Cardiology (ESC), terdapat banyak klasifikasi hipertensi salah satunya hipertensi sedang dengan tekanan darah sistolik antara 160-179 mmHg dan tekanan darah diastolik 100-109 mmHg.

Berdasarkan prevalensi hipertensi 34,1%, diperkirakan 8,8% individu didiagnosis dengan kondisi tersebut, 13,3% dari mereka yang tidak meminum obat dan 32,3% dari mereka yang tidak minum obat dengan teratur. Ini menunjukkan bahwa mayoritas individu hipertensi tidak menerima terapi karena mereka tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Data menunjukkan bahwa kelompok usia dengan prevalensi tertinggi adalah 55-64 tahun. Menurut informasi dari Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018, diperkirakan ada 41.686 orang di provinsi ini yang memiliki hipertensi, dan hanya 8,61% dari mereka yang menerima perawatan atau menggunakan obat sesuai aturan (Riskesdas, 2018). Untuk wilayah Kabupaten Purbalingga, data estimasi jumlah hipertensi usia >15 tahun pada tahun 2021 sekitar 280.868 orang. Dari jumlah tersebut, hanya 28.093 kasus (10%) saja yang diberikan pelayanan kesehatan sesuai standar (Dinkes, 2021).

Hipertensi masuk dalam penyakit degeneratif. Seiring pertambahan usia, biasanya tekanan darah juga meningkat. Terdapat banyak faktor yang memicu tekanan darah tinggi terdiri dari kategori yang terkontrol dan tidak terkontrol. . Faktor yang tidak terkontrol meliputi usia, genetik, dan juga jenis kelamin. Sementara itu, faktor yang terkontrol termasuk obesitas, jarang berolahraga, merokok, serta mengonsumsi alkohol dan garam. Hipertensi memiliki banyak faktor risiko yang erat terkait dengan pemicunya, termasuk faktor keturunan, usia, ras, jenis kelamin, merokok, kegemukan, serta stres psikologis. Faktor lain yang dapat mengakibatkan hipertensi kambuh diantaranya : pola makan, merokok, dan stres. (Mu'jizah et al., 2021)

American Heart Association (AHA) dan European Society of Hypertension telah mengeluarkan panduan terbaru untuk pengobatan hipertensi pada orang tua yakni dengan penggunaan terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis diberikan obat antihipertensi dalam jangka panjang guna menjaga tekanan darah agar stabil. Akan tetapi,

teknik ini bisa mengakibatkan Drug Related Problems (DRP) yakni suatu kondisi yang tidak diinginkan yang dapat menghambat pencapaian tujuan terapeutik (Iqbal & Handayani, 2022). Terapi non farmakologis melibatkan perubahan gaya hidup, seperti berolahraga, hindari stres, tidak mengonsumsi alkohol, menjaga pola makan dengan memperbanyak buah, sayuran tinggi serat, banyak vitamin, dan mineral seperti mentimun (Iqbal & Handayani, 2022).

Mengonsumsi buah mentimun sangat bermanfaat bagi mereka yang menderita hipertensi. Mentimun memiliki sifat diuretik karena tingginya kandungan mineral, sehingga dapat mengurangi tekanan darah dan meningkatkan frekuensi buang air kecil. Pemberian jus mentimun secara empiris terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah sebab mengandung magnesium, kalium, dan fosfor. Mineral-mineral tersebut memiliki efek mengobati hipertensi. Penelitian banyak mengungkap peran penting kalium dalam regulasi tekanan darah. Dengan tingginya natrium dan rasio kalium yang seimbang dapat menurunkan tekanan darah, dimana kalium akan mengontrol fungsi jantung, mempengaruhi kontraksi otot jantung dan menjaga keseimbangan cairan tubuh yang tepat (Harto & Amir, 2022).

Penelitian ini akan merinci “Gambaran Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis sativus*) dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Ny. S dengan Hipertensi di Desa Pagerandong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga.”

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan desain deskriptif. Subjek dalam studi kasus ini yaitu menggunakan satu pasien dengan hipertensi ringan (TTS 140-159 mmHg; TTD 90-99 mmHg). Alat dan bahan dalam penelitian ini menggunakan tensimeter digital, pisau, sendok, mangkok, gelas, saringan, blender, gelas ukur, timbangan digital, stopwatch dan mentimun segar. Teknik yang dilakukan yaitu pertama siapkan 400 gram mentimun segar. Kemudian, cuci buah mentimun lalu diblender tanpa menambahkan air ataupun gula (bahan tambahan lain). Setelah diblender saring jus menggunakan saringan lalu tuangkan air jus kedalam gelas. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus. Instrumen yang dipakai terdiri dari lembar wawancara, lembar observasi, dan tensimeter digital untuk mengukur tekanan darah. Setelah wawancara, data subjektif dan objektif dibandingkan dengan nilai normal. Dilanjutkan dengan penyajian data menggunakan tabel, gambar, bagan, dan teks naratif. Dimana dalam menyajikan hasil penelitian, peneliti juga menjaga kerahasiaan data responden (Confidentiality) dengan tidak mencantumkan nama lengkap responden atau hanya menggunakan inisial (Anonymity). Dalam penelitian ini, penurunan tekanan darah dilakukan dengan pemberian jus mentimun setiap 2x sehari selama 3. Dari banyaknya penderita hipertensi di Purbalingga, peneliti memilih lokasi di di Desa Pagerandong, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga. Pada lokasi tersebut terdapat beberapa penderita hipertensi, baik dari kalangan dewasa atau lansia. Dimana pendidikan tentang cara mengontrol atau menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi masih kurang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian selama 3 hari berturut-turut dengan menggunakan jus mentimun pada Ny. S. Pemberian jus mentimun dilakukan sehari 2 kali pada jam 06.00 pagi dan 18.00 sore dengan dosis 200 cc jus mentimun. Sebelum diberikan jus mentimun responden menunjukkan nilai tekanan darah 158/102 mmHg. Setelah diberikan jus mentimun pada hari ke 3 responden menunjukkan nilai tekanan darahnya menurun 139/81 mmHg. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah minum jus mentimun dengan selang waktu 15 menit

Tabel 1. Observasi pengukuran tekanan darah

Hari/tanggal	Pre	Post	Pre	Post
--------------	-----	------	-----	------

	(pagi)	(pagi)	(sore)	(sore)
1 Maret 2024	158/102	155/99	153/95	151/93
2 Maret 2024	153/83	149/81	150/96	148/94
3 Maret 2024	154/87	146/85	143/84	139/81

Peneliti melakukan pengkajian pada Ny. S pada tanggal 29 Februari 2024. Responden mengatakan kepalanya agak pusing, tengkuk terasa berat, punggung pegal serta lutut sampai kaki terasa ngilu. Hasil pengukuran tekanan darah 166/100 mmHg. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sudarmin et al., 2022) yang mengatakan bahwa tanda gejala yang terdapat pada penderita hipertensi yaitu kepala pusing, mudah emosi, sulit tidur, telinga berdengung, dispnea, rasa berat ditengok, dan kelelahan.

Disini peneliti menerapkan salah satu implementasi yang mampu menurunkan tekanan darah yaitu pemberian jus mentimun. Buah mentimun sangat baik apabila dikonsumsi oleh penderita hipertensi karena mentimun adalah makanan yang sehat untuk jantung dan pembuluh darah mereka, dimana terdapat kalium yang merupakan elektrolit intraseluler utama dalam tubuh. Faktanya 98 % kalium dalam tubuh ditemukan didalam sel, dengan 2 % sisanya sangat penting untuk fungsi neuromuskuler. Aktivitas otot skelet dan otot jantung dipengaruhi oleh kalium. Mengonsumsi buah mentimun mampu menurunkan tekanan darah dan baik bagi penderita hipertensi (Nurhidayat, 2020).

Kalium memiliki berbagai fungsi penting dalam tubuh manusia. Kekurangan kalium dapat menyebabkan detak jantung tidak teratur serta kemampuan jantung dalam memompa darah menurun. Dengan meningkatkan asupan kalium, tekanan darah sistolik dan diastolik dapat turun (Tjiptaningrum & Erhadestria, 2016).

Pada tanggal 1 Maret 2024 jam 06.00 pagi sebelum diberikan jus mentimun, nilai tekanan darah responden menunjukkan angka 158/102 mmHg. Kemudian setelah diberikan jus mentimun setelah 15 menit nilai tekanan darahnya 155/99 mmHg. Terdapat penurunan tekanan darah pada sistol dan diastole meskipun tidak terlalu signifikan. Pada sore hari di jam 18.00 sebelum diberikan jus mentimun nilai tekanan darah responden 153/95 mmHg. setelah diberikan jus mentimun 15 menit kemudian nilai tekanan darahnya menjadi 151/93 mmHg. Pada sore harinya pun tekanan darah masih menunjukkan penurunan meskipun tidak signifikan.

Pada tanggal 2 Maret 2024 jam 06.00 pagi sebelum diberikan jus mentimun nilai tekanan darah responden 153/83 mmHg. Selang 15 menit setelah diberikan jus mentimun nilai tekanan darah 149/81 mmHg. Dibanding hari sebelumnya, tekanan darah sebelum diberikan jus mentimun hanya naik sedikit dan setelah diberikan jus mentimun juga mengalami penurunan meskipun tidak signifikan. Disore hari pada jam 18.00 sebelum diberikan jus mentimun, nilai tekanan darah responden 150/96 mmHg. Kemudian jeda 15 menit setelah diberikan jus mentimun nilai tekanan darah responden menunjukkan 148/94 mmHg.

Pada tanggal 3 Maret 2024 jam 06.00 pagi sebelum diberikan jus mentimun nilai tekanan darah responden 154/87 mmHg. Setelah diberikan jus mentimun 15 menit kemudian nilai tekanan darah menunjukkan 146/85 mmHg. Disore harinya jam 18.00 sebelum diberikan jus mentimun nilai tekanan darah responden 143/84 mmHg. Setelah 15 menit diberikan jus mentimun nilai tekanan darah responden menjadi 139/81 mmHg. Pada hari ke 3 ini tekanan darah mengalami penurunan yang signifikan dari pagi sebelum diberikan jus mentimun 154/87 mmHg dan pada sore harinya setelah diberikan jus mentimun 139/81 mmHg.

Setelah diberikan implementasi yang sama, peneliti melakukan perbandingan dan hasilnya terdapat penurunan tekanan darah pada responden. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Nurhidayat, 2020) tentang "Pemanfaatan Buah Mentimun Sebagai Terapi Alternatif Pengobatan Hipertensi Pada Jama'ah Yasin RT 03/01 Kel. Mangunsuman

Ponorogo” yang menunjukkan bahwa jus mentimun mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan yaitu stres serta minuman yang mengandung kafein seperti kopi yang menjadi penyebab hipertensi. Jadi selain meminum jus mentimun kita juga harus menjaga stres dan mengurangi konsumsi kafein untuk membantu menjaga tekanan darah agar tetap stabil pada penderita hipertensi. Selain itu karena jumlah responden yang hanya 1 (satu) dan hanya dilakukan dalam waktu 3 hari, mungkin kurang memaksimalkan dalam pengambilan hasil untuk kelompok banyak atau pada beberapa orang yang berbeda.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, tekanan darah pada Ny. S setelah pemberian jus mentimun pada pagi dan sore hari dengan dosis 200 cc selama 3 hari dengan nilai pre 158/102 mmHg dan nilai post 139/81 mmHg. Dari hasil tersebut tekanan darah pada Ny. S mengalami penurunan dalam 3 hari pemberian jus mentimun.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes, P. (2021). Profil Kesehatan Kabupaten Purbalingga Tahun 2021. Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga Jl. S.Parman No.21 Purbalingga. <http://dinkes.purbalinggakab.go.id>
- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 6(1), 41–51. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i1.2113>
- Nurhidayat, S. (2020). IBM Pemanfaatan Buah Mentimun Sebagai Terapi Alternatif Pengobatan Hipertensi Pada Jama'ah Yasin Rt 03/01 Kel. Mangunsuman Ponorogo. *Adimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 92. <https://doi.org/10.24269/adi.v4i2.1525>
- Riskesdas. (2019). Hari Hipertensi Dunia 2019 : “Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.” <https://p2ptm.kemkes.go.id/tag/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Riskesdas, T. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah RISKESDAS 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2019/12/cetak-laporan-riskesdas-jateng-2018-acc-pimred.pdf>
- Saptadi, J. D., Arianto, M. E., & Ramdhani, S. (2022). Edukasi Kesehatan Tentang Pencegahan Hipertensi di RT 03 RW 44 Dusun Gebang, Kelurahan Wedmartani, Ngemplak, Sleman, DIY. *IJECS: Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, 3(2), 64–68. <https://doi.org/10.32585/ijecs.v3i2.2726>
- Sudarmin, H., Fauziah, C., & Hadiwiardjo, Y. H. (2022). Gambaran Faktor Resiko Pada Penderita Hipertensi Di Poli Umum Puskesmas Limo Tahun 2020. *Riset Kedokteran*, 6(2), 1–8. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/view/2084>



Tjiptaningrum, A., & Erhadestria, S. (2016). Manfaat Jus Mentimun (*Cucumis sativus* L.) sebagai Terapi untuk Hipertensi. *Majority*, volume 5, 113. <https://jke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/990/718>